



APPROPRIÉTÉS D'HYPOCRATE.

La fonction de l'hypocrate est de

I. Les contractions, après une blessure, peuvent être mortelles.

II.

Ceux qui sont pris d'un tétanos périssent souvent en quatre jours, mais s'ils passent le quatrième, ils en échappent. Ibid.

III.

Les ulcères abcessés d'une seule partie sont d'un mauvais

IV.

Les ulcères qui surviennent sans hydropiques ne guérissent pas facilement. Ibid., aph. 8.

V.

Si la chair devient livide sur un os malade, cela est mauvais.

VI.

Si les artères battent fort dans les plaies, il survient une hémorrhagie. Ibid., aph. 21.

CONSIDÉRATIONS

N° 113.

GÉNÉRALES

SUR LA GANGRÈNE;

*Présentées et soutenues à la Faculté de Médecine de Paris,
le 26 août 1814, suivant les formes prescrites par l'ar-
ticle XI de la loi du 19 ventose an 11, conformément à la
décision de Son Excellence le Grand-Maître de l'Université,
du 28 juin 1814;*

PAR R. J. GONTIER, de Cormercy,

Département d'Indre-et-Loire;

Chirurgien - Major.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1814.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS:

Professeurs.

M. LEROUX, Doyen.
M. BOURDIER.
M. BOYER.
M. CHAUSSIER.
M. CORVISART.
M. DEYEUX.
M. DUBOIS, *Président.*
M. HALLÉ.
M. LALLEMENT.
M. LEROY.
M. PELLETAN.
M. PERCY, *Examineur.*
M. PINEL.
M. RICHARD.
M. SUE, *Examineur.*
M. THILLAYE, *Examineur.*
M. PETIT-RADEL.
M. DES GENETTES, *Examineur.*
M. DUMÉRIL, *Examineur.*
M. DE JUSSIEU.
M. RICHERAND.
M. VAUQUELIN.
M. DESORMEAUX.
M. DUPUYTREN.

Par délibération du 19 frimaire an 7, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A

MON PÈRE.

Témoignage public de mon attachement respectueux.

A

MONSIEUR ANTHEAUME,

Docteur - Médecin à Tours ; ex - Professeur d'Anatomie et de
Chirurgie à l'Hôtel-Dieu de cette ville.

*En reconnaissance des soins généreux qu'il m'a prodigués
pendant mes premières études médicales.*

R. J. GONTIER.

A

MON PÈRE.

Témoignage public de mon attachement respectueux.

A

MONSIEUR ANTHAUME,

Docteur-Médecin à Tournai - Professeur d'Anatomie et de
Chirurgie à l'Hôtel-Dieu de cette ville.

En reconnaissance des soins qu'il m'a prodigués
pendant mes premières études médicales.

E. J. GONTIER.

CONSIDÉRATIONS

GÉNÉRALES

SUR LA GANGRENE.

LA gangrène, *gangræna*, γαγγραινα, du verbe γρῶναι, je mange, je consume. Tous les auteurs sont peu d'accord sur le sens qu'ils attachent à ce mot. On la définit le plus ordinairement un état des parties molles dans lequel toute action des propriétés vitales est éteinte; et dans les différentes variétés qu'elle affecte, on énonce des signes qui sont incompatibles avec cette définition, comme des anomalies de la sensibilité. C'est surtout dans la distinction de la gangrène avec le sphacèle que les idées sont disparates; les uns l'établissent en disant que le sphacèle est le dernier terme de la gangrène; d'autres par la profondeur plus ou moins grande de la mortification, quand elle comprend toute l'épaisseur d'un membre. *Callen*, dans ses *Elémens de médecine pratique*, dit que, dans la gangrène, la putréfaction ne réside que dans la masse des humeurs qui sont en stagnation; qu'il ne s'élève pas de vapeurs capables d'affecter les parties voisines; mais que, dans le sphacèle, les matières putrides se régénèrent, vicient en peu de temps toute la masse du sang, et détruisent le ton des parties voisines et de tous les nerfs.

Un passage de l'*Encyclopédie méthodique* s'exprime ainsi: « Les parties du corps affectées de gangrène ne perdent pas immédiatement toute leur sensibilité; la circulation se maintient jusqu'à un certain point; et lorsque ses progrès ne sont pas au-delà de certaines limites, elles peuvent se rétablir dans leurs fonctions. La gangrène, à pro-

prement parler , n'est pas une mortification décidée , mais elle en est l'avant-coureur ; elle peut être regardée comme un intermédiaire à l'inflammation portée à son plus haut degré , et au sphacèle. » C'est aussi l'opinion d'*Ambroise Paré*.

Nous sentons trop bien la faiblesse de nos moyens pour proposer une nouvelle méthode de classification. Nous croyons cependant devoir admettre une distinction tranchée entre la gangrène et le sphacèle , pour éviter toute confusion dans cette dissertation que la loi nous impose. Nous considérerons la première comme affection pathologique , dont la terminaison essentielle est la mortification , à laquelle nous réserverons le nom de *sphacèle*, *sphacelus* , en grec σφακελος , qui signifie *corruption*.

L'acception que nous donnons au mot *gangrène* nous semble assez conforme à son étymologie. Cette affection tend en effet non seulement à détruire les propriétés vitales des parties qui en sont le siège , mais encore à se propager plus ou moins rapidement , et toujours progressivement. Elle nous paraît dépendre d'un principe délétère plus ou moins actif , provenant d'animaux atteints du charbon , ou de substances animales en putréfaction ; d'émanations d'individus qui ont quelques parties sphacélées ; des fièvres adynamiques , ataxiques , et en général tout ce qu'on nomme *maladies malignes* ; ou bien se développant en nous par l'effet de ces maladies ou l'usage de mauvais alimens , l'habitation de lieux malsains , etc. Dans ces cas , la maladie est essentiellement gangréneuse , et la mortification du lieu qu'elle affecte en est la conséquence ; mais celle-ci peut arriver sans être précédée par la gangrène , d'après l'idée que nous y attachons , et donner lieu à cette maladie par sa décomposition putride. Nous aurons occasion d'y revenir.

Nous allons entrer dans quelques considérations sur les causes qui favorisent son développement , ses modifications dans les lieux et les tissus qu'elle affecte. Les tempéramens faibles et toutes les causes débilitantes y prédisposent ; comme les fièvres adynamiques , ataxiques , le scorbut , les cachexies , l'âge avancé , les excès en tout genre , les

chaleurs de l'été, etc. etc. Nous parlerons des causes occasionnelles en indiquant les variétés.

Elle peut attaquer toutes les parties du corps. Celle produite par le seigle ergoté survient le plus ordinairement aux parties les plus éloignées du centre vital; dans les fièvres adynamiques, aux parties génitales; dans la peste, au tissu cellulaire des aines et des aisselles: l'anthrax et la pustule maligne se manifestent le plus souvent à la face, au cou et à la poitrine. Elle peut survenir indistinctement dans toutes les parties, par l'application du principe capable de la produire; son action est surtout favorisée s'il existe quelque lésion à la surface du corps. Ce principe supposé de même activité, la partie affectée du même tissu, de la même densité, et les dispositions égales, cette action sera d'autant plus rapide, que la partie sera plus éloignée du centre vital.

Tous les tissus n'en sont pas uniformément affectés; elle est plus aiguë dans ceux qui jouissent d'une plus grande irritabilité, comme les tégumens, le canal digestif et les membranes muqueuses. Il nous semble que cette grande irritabilité, loin de favoriser la mortification, tend à s'y opposer par la réaction des propriétés vitales. La peau, étendue en forme de membrane sur toute la surface du corps, se trouve en rapport avec tous les objets extérieurs; elle ne reçoit l'influence conservatrice de la vie que par sa face interne, qui est plus ou moins intimement unie aux parties subjacentes; aussi la mortification gagne, dans la plupart des cas, du dehors au dedans. Cette conformation membraniforme paraît favoriser le développement et les progrès de la gangrène. Les membranes muqueuses offrent à peu près la même remarque. C'est surtout par la différence de densité des tissus qu'elle paraît modifiée. L'anthrax et la pustule maligne épargnent les tégumens du menton, des lèvres, du nez et du crâne; au contraire, ceux des paupières, qui sont très-minces et d'une texture très-lâche, en sont souvent affectés. M. *Chamseru* dit, dans l'Encyclopédie méthodique, avoir observé l'anthrax dans la Beauce, où il est endémique; que son siège le plus ordinaire était ces parties. Les

muscles ; les vaisseaux , les nerfs , les glandes et les organes parenchymateux y résistent davantage.

Les organes fibreux et les os , qui , loin d'être très-irritables , ne jouissent de la vie qu'à un très-faible degré , tombent en mortification par leur simple exposition au contact de l'air. Les expériences de *Fontana* sur le venin de la vipère tendent à prouver que ces tissus sont peu impressionnables par ce principe délétère. C'est sans doute à leur densité et à ce faible degré de vie dont ils sont doués qu'il faut attribuer ce phénomène.

De quelque manière que survienne la mortification , elle est toujours le résultat ou du simple défaut d'action des propriétés vitales , ou de leur insuffisance pour contre-balancer une cause sévissant sur nos organes ; elle peut même arriver sans qu'elles aient pu réagir , comme par l'action du froid , de la chaleur. *Quesnay* et *Hévin* (l'un dans son *Traité de la Gangrène* , l'autre dans sa *Pathologie*) rapportent qu'on a vu des fébricitans qui , ayant mis leurs mains très-chaudes dans de l'eau très-froide , les ont retirées noirâtres et insensibles.

En considérant la gangrène comme maladie locale dont la terminaison essentielle est la mortification , et celle-ci pouvant être déterminée instantanément sans être précédée d'aucune affection pathologique , ou survenir dans un grand nombre de maladies , qui n'ont point pour essence cette terminaison , qui peut être alors considérée comme accidentelle , et fournir le germe de la gangrène , cela nous donnera lieu de la distinguer en gangrène primitive et en gangrène consécutive.

Nous nommerons gangrène primitive celle qui , produite par un principe délétère , est caractérisée dès son début , comme la pustule maligne , l'angine gangréneuse , etc. ; et gangrène consécutive , celle causée par la décomposition d'une partie sphacélée accidentellement.

Nous rapporterons quelques-uns des principaux caractères des affections que nous appelons gangrènes primitives , comme la pustule maligne , l'anthrax , l'angine gangréneuse , la pourriture d'hôpital ,

celle produite par le seigle ergoté , par les fièvres adynamiques , ataxiques , etc. Nous dirons quelques mots du venin de la vipère ; enfin nous parlerons du sphacèle et de la gangrène consécutive.

La pustule maligne et l'anthrax ont été observés assez fréquemment dans les provinces méridionales de la France , et surtout en Bourgogne. Ces maladies , qui règnent ordinairement épidémiquement , ont offert beaucoup de variétés dans ces différentes provinces , et même dans les divers individus d'un même endroit. MM. *Eneaux* et *Chaussier* (dans leur excellent ouvrage sur ce sujet) distinguent la pustule maligne de l'anthrax , en disant que ce dernier et les taches gangréneuses n'ont été qu'une éruption secondaire , tandis que la pustule maligne n'est point l'effet d'une dépravation intérieure ; que sa cause est toujours externe et locale. Celle observée par le docteur *Bayle* (dans sa dissertation inaugurale in-8.º , 1803) dans le département des Basses-Alpes attaquait indistinctement des personnes de différens âges , sexes , constitutions , et toutes jouissant d'une bonne santé , et assurées de n'avoir touché aucune substance animale suspecte. Elle n'avait point été observée dans le village où il a recueilli les observations qu'il a insérées dans sa thèse ; il n'avait point régné d'épizootie ni dans cette commune , ni dans celles environnantes , cette année , mais bien les années précédentes. Ceux qui en étaient atteints ne la communiquaient pas même aux personnes qui couchaient avec eux. On ne l'a pas remarquée sur deux individus de la même maison. Elle était précédée ou par une gaîté inaccoutumée , ou par des défaillances ; mais le plus souvent elle se manifestait subitement , et ce n'était qu'après avoir fait des progrès qu'elle se compliquait de symptômes généraux plus ou moins graves ; d'autres fois elle se terminait sans cette complication. Son invasion était annoncée par une enflure élastique ; au centre de celle-ci on remarquait une petite tumeur dure , circulaire , et surmontée d'une petite vésicule miliaire , qui augmentait un peu , se rompait , et laissait échapper quelques gouttes d'une humeur roussâtre. Le corps muqueux est le premier atteint ; mais bientôt la peau et le tissu cellulaire le sont :

c'est alors que les symptômes généraux se manifestent. Il y a quelquefois plusieurs vésicules entourées d'un cercle rougeâtre qui précède l'enflure. Chez quelques-uns, le ventre devient tendu, douloureux, et la mort suit bientôt. Les bornes dans lesquelles nous sommes obligés de nous restreindre ne nous permettant pas de donner une description suffisante, nous renvoyons aux ouvrages que nous venons de citer. Nous dirons seulement que les différentes observations recueillies sur ce sujet tendent à faire croire que la pustule maligne et le charbon sont dus au même principe délétère, offrant des nuances très-variées dans son développement et sa marche; qu'on peut admettre la distinction de MM. *Eneaux* et *Chaussier*, qui servira de base au traitement. L'estime dont jouit la dissertation du docteur *Bayle* nous inspire toute confiance; nous croyons cependant devoir établir cette proposition: En admettant avec MM. *Eneaux* et *Chaussier* que ce principe délétère, déposé sur quelques étoffes ou autres corps, puisse y conserver ses propriétés malfaisantes pendant long-temps, ne serait-on pas porté à croire que cette maladie, qui avait régné les années précédentes dans les mêmes communes et dans celles environnantes, eût été acquise par le contact de ces corps? La peste est souvent communiquée de cette manière.

L'Angine gangréneuse (*angina gangrænosa*; seu *maligna*, *angina maligna ulcerosa*); *etc.*

Si l'on faisait un ordre des maladies gangréneuses dans les nosographies médicales, on y placerait celle-ci, qui n'a d'autres ressemblance avec les angines que par son siège aux organes de la déglutition, et quelquefois aux voies aériennes, et par cela, la conséquence indispensable du symptôme d'où l'angine tire sa dénomination (*angere*, suffoquer, étrangler); son caractère gangréneux est le plus essentiel pour guider le médecin; il se manifeste presque au début de la maladie. Le diagnostic est facile, surtout si elle est épidémique, ce qui est très-ordinaire; les jeunes gens, les

femmes , les tempéramens débiles et les lymphatiques , sont ceux qui en sont plus fréquemment affectés. Elle peut cependant survenir à tous les âges et aux individus de toutes constitutions. Elle est contagieuse et se manifeste par les phénomènes des autres angines ; mais à l'inspection de la gorge on aperçoit quelques taches d'un blanc cendré , qui , en s'étendant , prennent une couleur plus foncée , se réunissent et sont de véritables escharres , qui , par leur chute , font place à de nouvelles plus épaisses. L'haleine devient fétide , la voix est rauque , etc. Nous ne pouvons entrer dans les détails que mérite cette importante maladie ; nous sommes obligés de renvoyer aux différens auteurs qui l'ont traitée avec toute l'étendue qu'elle mérite.

Les traits de ressemblance des affections que nous venons d'indiquer ne nous portent-ils pas à croire qu'elles sont dues à un principe dont l'effet constant est la destruction de la partie qui en est atteinte ; qu'elles sont modifiées par la manière dont nous l'acquérons , le lieu et le tissu affecté , la disposition de l'individu , enfin par son activité plus ou moins grande ? Ne pourrait-on pas en rapprocher la gangrène qui survient pendant le cours des fièvres adynamiques , ataxiques , pestilentiellles , la pourriture d'hôpital , etc. ?

Cet état désigné sous le nom de *gangrène ou pourriture d'hôpital* , est le plus souvent causé par l'application d'un principe délétère à la surface des plaies traitées dans les hôpitaux , où sont rassemblés un grand nombre d'individus , soit par le contact de l'air , soit par celui des objets de pansemens. Les mêmes causes dont nous avons fait mention en parlant des autres affections y disposent. Nous allons essayer de tracer les principaux caractères de cette maladie , que nous avons eu occasion d'observer ; nous renverrons , pour de plus grands détails , à la description qu'en fait *Pouteau* (œuvres posthumes , tom. 3) , MM. *Moreau de la Sarthe* et *Burdin* , dans leur excellent mémoire sur la gangrène humide des hôpitaux , et à la dissertation inaugurale de M. *Moreau*.

Des taches grisâtres se font remarquer à la surface de la plaie.

Des douleurs, qui ont assez d'analogie avec celles qu'on éprouve dans les affections cancéreuses, s'y développent; un pus adhérent et consistant les recouvre; bientôt la plaie se boursouffle, sa couleur devient plus foncée, la suppuration plus adhérente et plus consistante, semblable à une concrétion albumineuse membraniforme; les douleurs prennent de l'intensité à mesure que les symptômes augmentent; la couleur devient noirâtre et les eschares se forment. Si elles comprennent toute l'épaisseur de cette véritable dégénérescence, les douleurs et tous les phénomènes qui la caractérisent cessent; mais le plus souvent elles n'en détruisent qu'une partie, et les symptômes persistent jusqu'à ce que d'autres eschares se forment successivement, et par leur chute n'en laissent aucune trace. Le plus souvent, tandis que la mortification s'empare de la superficie de la partie qui est atteinte de cette affection, celle-ci s'étend aux parties voisines et détermine des symptômes généraux dont l'intensité est en raison de son étendue, de l'état de l'individu et des circonstances où il se trouve. Quand la totalité de la plaie se trouve comprise, les bords sont boursoufflés et renversés; elle ressemble assez à un ulcère vénérien, comme *Pouteau* l'a remarqué.

On peut observer sur la même plaie différens degrés de cette affection. Nous avons été à même de le faire tout récemment à l'Hôtel-Dieu sur un malade qui, après avoir subi deux fois l'application du cautère actuel, jouissait d'une bonne santé, à cela près que l'affection, qui avait été parfaitement détruite, avait reparu de nouveau. La plaie occupait la face dorsale du pied, et s'étendait jusqu'à la partie inférieure de la jambe. On distinguait, près de cette dernière, un point qui offrait l'aspect d'une plaie simple, un autre au milieu, celui d'une gangrène d'hôpital commençante; enfin le reste de la plaie offrait cet état où les eschares se forment. Le bord, qui était compris, excepté l'endroit qui correspondait au premier point, était gonflé et renversé; un cercle rougeâtre l'environnait. La formation et successivement la chute des eschares ont détruit toutes les parties dégénérées; le cercle a disparu, et la plaie

marche à sa guérison. Il arrive quelquefois qu'un individu est atteint de la gangrène d'hôpital dans une partie, et de la gangrène ordinaire dans une autre. Un blessé de la même salle avait une plaie à la face dorsale de la main droite, qui était affectée de la première, en même temps qu'une autre petite plaie peu distante de celle-ci était le siège de la gangrène ordinaire.

Des effets du seigle ergoté.

Bien que des physiciens justement célèbres, et notamment feu M. *Parmenier*, aient nié les propriétés délétères du seigle ergoté, et se soient même appuyés d'expériences, il n'en est pas moins démontré que cette substance est la cause des différentes épidémies qui ont été observées dans un grand nombre de provinces où elle se rencontre fréquemment et abondamment. Les relations sur ce sujet, consignées dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, dans ceux de la Société royale de Médecine, et surtout l'article *ergot* du quatrième volume de l'Encyclopédie méthodique (agriculture), traitée par M. l'abbé *Tessier*, paraissent très-concluantes. Il est presumable que les différens résultats obtenus dans les expériences faites sur cet objet étaient dus aux proportions qu'on a fait prendre aux animaux qui y ont été soumis. Il en faut une certaine quantité pour produire des effets sensibles. Nous ne pouvons entrer dans aucun détail sur cette maladie du seigle, qui a été traitée avec toute l'étendue qu'elle mérite dans les ouvrages que nous venons de citer; nous allons seulement rapporter quelques-uns des principaux phénomènes causés par l'ergot, pris comme aliment dans les contrées où il a causé des épidémies; elles ont été observées dans les environs de Blois, d'Orléans, de Montargis, dans le Dauphiné, etc. Souvent les individus les mieux constitués en étaient atteints. Les deux ou trois premiers jours, il se manifestait des douleurs de tête, d'estomac, la fièvre, des lassitudes dans les extrémités, ordinairement les inférieures, qui se gonflaient sans aucune apparence d'inflammation; elles devenaient engourdis,

froides, livides, et enfin tombaient en mortification; quelquefois il y avait suintement d'une sérosité sanguinolente, noirâtre et fétide; quelquefois il s'y formait des vers; les limites de la mortification étaient marquées par une légère trace d'inflammation. La gangrène commençait par le centre des orteils ou des doigts, et ne paraissait à la peau que long-temps après; elle se rapprochait des extrémités au centre; la séparation des parties sphacélées se faisait spontanément dans les articulations. On a vu des malheureux, auxquels il n'était resté que le tronc, vivre dans ce déplorable état pendant quelques jours.

Les effets produits par le venin de la vipère offrent une analogie avec les affections dont nous venons de parler, qui a été remarquée par les auteurs qui en ont traité. Les observations recueillies sur les individus mordus par ce reptile, assez commun dans les provinces méridionales de la France, et les expériences de *Fontana* sont les sources où nous avons puisé quelques notions sur ce sujet. Nous nous bornerons à rapporter les principaux phénomènes de la morsure de cet animal : on éprouve subitement une vive douleur à la partie mordue; cette douleur semble remonter vers le centre vital, et si on ne détruit à l'instant ce principe délétère par la cautérisation; bientôt la partie se tuméfie, s'engorge et devient livide; cet état gagne de la circonférence au centre; en même temps le malade éprouve des faiblesses, des angoisses, et peut succomber en très-peu de temps; mais ordinairement les symptômes généraux disparaissent, l'engorgement persiste plus long-temps, et la partie qui en est le siège a une grande tendance à tomber en mortification. En général, les accidens sont d'autant plus graves, que la vipère est plus grosse, plus irritée, et que l'individu est faible. Rarement l'homme et les gros animaux en sont atteints mortellement.

Nous sentons qu'il faudrait parler ici des différens poisons qui déterminent des affections gangréneuses; mais une tâche semblable serait au-dessus de nos forces, et nécessiterait des détails que les circonstances ne nous permettent pas. *Pringle* remarque, dans ses

Observations sur les maladies des armées , que certains poisons pris dans l'estomac ou par l'absorption des veines font le même effet que les septiques.

Du Sphacèle.

Ce mot venant de σφακελος , qui signifie *corruption*, semblerait , dans son acception rigoureuse , ne désigner que la putréfaction d'une partie. C'est aussi le seul signe certain de la mort , soit générale , soit partielle. Ni l'insensibilité , ni l'absence de la chaleur , de la circulation , et même le changement de couleur , ne sont des signes suffisans pour prononcer sur la mortification. *De Lamotte* , dans sa Chirurgie pratique , cite l'exemple d'un valet de billard qui , ayant reçu un violent coup de bâton à l'avant-bras , eut la main pendant dix jours dans un état tel , qu'elle ne manifestait aucun signe de vie ; les scarifications mêmes n'étaient pas senties par le malade , et ne laissaient pas couler de sang ; et malgré cela la main ne tomba point en mortification ; il en résulta seulement une gêne dans ses mouvemens , et deux doigts restèrent pliés.

Quesnay parle de l'observation rapportée par *J. Mutis* , d'une gangrène sèche à la jambe d'un vieillard , qui se manifesta par la couleur pâle et la froideur de la partie. Et d'une autre , par *La Peyronie* , sur une petite fille , qui fut causée par une humeur de dartre. Cet auteur les nomme *gangrènes blanches*.

Nous avons dit que le sphacèle pouvait arriver sans être précédé par la gangrène. Cela a lieu , d'après l'idée que nous attachons à ces mots , toutes les fois qu'un principe délétère n'en est pas la cause déterminante. Il peut être décidé instantanément par l'action de la chaleur et du froid ; les propriétés vitales ne peuvent réagir sur la partie mortifiée. Il en est de même lorsqu'il n'y a plus communication d'une partie de notre individu avec le centre vital , soit par la section des organes qui établissent cette communication , soit par leur compression parfaite. Mais lorsque toutes ces causes ne sont pas assez intenses pour déterminer subitement la mortification , la nature , dans

l'admirable organisation animale, dirige toute sa puissance contre l'agent destructeur qui vient l'attaquer. Cette réaction est plus ou moins grande, suivant la cause agissante, l'âge, la constitution du sujet, l'état actuel de sa santé, et enfin toutes les circonstances où il se trouve. Ainsi, chez les vieillards, les gens d'une faible constitution, ceux qui sont débilités par de longues maladies, ceux qui habitent des lieux malsains, etc., la réaction vitale est très-faible; alors la mortification arrive très-facilement, et presque sans symptômes inflammatoires manifestes. Chez ceux qui offrent les conditions opposées, cette réaction est en raison de la cause sévissante; il se manifeste une inflammation d'autant plus grande, toutes choses égales d'ailleurs, que la partie affectée est plus rapprochée du centre vital, et que son tissu est plus irritable. Il semblerait que, dans le premier cas, l'extinction de la vie est le résultat du simple défaut d'action des organes destinés à la répartir dans toute l'économie, comme dans la gangrène sénile. Dans l'autre cas, au contraire, la turgescence inflammatoire est telle, que les tissus affectés sont distendus par l'affluence des liquides, qui, ne pouvant plus être résorbés, ne reçoivent plus l'influence vivifiante des fonctions qui sont destinées à la leur communiquer. Cette communication étant interrompue, la mortification en est la conséquence inévitable, si elle ne peut être rétablie promptement.

De quelque manière que la mort locale arrive, une fois décidée, cette portion de l'individu rentre sous la puissance des lois physiques. Les substances animales ayant une grande tendance à la putréfaction, et les conditions essentielles à cette opération se trouvant souvent réunies dans cette mort partielle, elle est beaucoup plus prompte que sur le cadavre. La chaleur qui lui est communiquée par les parties vivantes, et l'extinction totale de l'irritabilité qui existe encore plus ou moins long-temps sur le cadavre, suivant le genre de mort, explique ce phénomène d'une manière satisfaisante. La circonstance qui doit intéresser davantage le praticien, est cette condition requise pour qu'elle ait lieu : la présence d'une certaine quantité d'eau. En

effet , l'abondance plus ou moins grande des liquides influe singulièrement sur les phénomènes subséquens à la mortification , quand elle est survenue par défaut d'action , comme ce qu'on nomme *gangrène sèche*. Cette partie ne tombe point en dissolution , si ce n'est à la surface qui est en contact avec les parties vivantes. Ici elle a lieu par la suppuration qui résulte de l'inflammation décidée par sa présence.

Lorsque la partie sphacélée est engorgée de liquides , la putréfaction se fait promptement , et la dissolution produit le germe d'une véritable gangrène , que nous nommons *gangrène consécutive* , laquelle diffère suivant l'état de l'individu , les circonstances où il se trouve , l'étendue de la partie mortifiée , etc. Le produit de la décomposition putride est plus ou moins actif , même chez les individus qui paraissent réunir les mêmes conditions. On l'a vu étendre ses ravages avec une grande rapidité , causer la mort en très-peu de temps , et d'autres fois n'agir que très-lentement , et se circoncrire dans une très-petite étendue.

Cette gangrène se manifeste par une inflammation dont l'intensité est en raison des circonstances mentionnées plus haut ; la partie se gonfle , devient le siège d'une douleur brûlante , prend une couleur livide , puis noirâtre ; il se forme de petites vessies remplies d'une sérosité roussâtre ; quelquefois l'épiderme se détache dans une assez grande étendue ; enfin l'affaissement de ce gonflement annonce qu'il y a mortification ; en même temps une odeur particulière , se manifeste : cette odeur *sui generis* se fait reconnaître avec la plus grande facilité. Quand les forces vitales opposent une réaction suffisante aux progrès de la gangrène , un cercle rougeâtre marque les limites de cette destruction ; la suppuration s'établit , et sépare les parties mortes des vivantes ; mais si cette réaction est trop faible , le cercle est d'un rouge pâle ; il devient promptement livide , et sert d'avant-coureur à la mortification , qui s'étend jusqu'à ce que , plus rapprochée du centre vital , elle trouve une opposition efficace ; ou bien l'individu

y succombe. Le cadavre offre , comme ceux des personnes mortes de fièvres adynamiques , ataxiques , du scorbut , d'asphyxie par les gaz méphitiques , une flaccidité remarquable des organes de la circulation , le sang très-pauvre en oxygène , et en général toutes les parties molles peu consistantes , et dans une très-grande disposition à la putréfaction.

Nous allons rapporter trois observations qui nous paraissent offrir quelque intérêt.

I.^{re} OBSERVATION.

Dans l'été de 1812 , un individu d'une bonne constitution , âgé de trente ans , se trouva successivement la main et l'avant-bras engagés dans les rouages d'un moulin ; les deux tiers de l'avant-bras furent totalement emportés , le reste contus. Une hémorrhagie d'abord assez abondante cessa spontanément , et avant son arrivée à l'Hôtel-Dieu , où il fut couché au n.^o 20 de la salle des opérations , la plaie n'était pas très-irrégulière. Le lendemain il y avait une tuméfaction énorme du moignon , et au tiers inférieur du bras. Des incisions furent pratiquées au premier , et donnèrent lieu à l'écoulement d'une certaine quantité de sang. Le troisième jour , les bords de la plaie étaient noirâtres. Le quatrième , tous les signes de la gangrène ; plus , un symptôme très-remarquable. La putréfaction avait donné lieu à l'infiltration d'un gaz qui , se propageant du moignon à la paroi correspondante de la poitrine , laissait le germe de la mortification , marqué par une couleur bleuâtre. La pression déterminait une crépitation propre à l'emphysème. Le malade s'affaiblit rapidement , et succomba le sixième jour. La dissection donna lieu au dégagement d'un gaz fétide. On trouva le thorax noirâtre du côté affecté.

II.° OBSERVATION.

Au printemps de 1810, un officier, âgé de quarante-cinq ans, d'une constitution débile, en proie à de grands chagrins, et jouissant habituellement d'une mauvaise santé, reçut un coup d'épée au milieu du pli du coude, qui n'intéressait que les tégumens. Peu de jours après, il survint un gonflement inflammatoire qui décida cet officier à entrer à l'hôpital de Middelbourg, où j'étais aide-major. Bientôt une eschare se forma, et par sa chute laissa l'aponévrose subjacente à découvert : celle-ci étant exfoliée, la plaie offrait l'aspect d'un ulcère atonique. L'état habituel du malade, la constitution atmosphérique de la Zélande, et la mauvaise disposition de la salle des officiers où il était, rendaient ce phénomène peu étrange. La gangrène, qui survint peu de temps après, détruisit une partie du tissu cellulaire que la plaie laissait à découvert, et en augmenta les dimensions. Enfin, pour abrégé cette histoire, la gangrène se récidiva cinq ou six fois dans l'espace de deux mois. Elle détruisit presque toutes les parties molles de presque toute la circonférence du tiers inférieur du bras et de la partie supérieure de l'avant-bras ; l'artère humérale s'était conservée jusqu'à cet instant. Nous nous attendions à sa rupture prochaine ; ce qui arriva en effet au moment où on le pansait. Le chirurgien-major en fit la ligature sur-le-champ ; mais le lendemain elle se rompit à l'endroit lié. Je pratiquai une ligature plus haut, qui ne fut pas suivie d'un plus long succès. Je proposai alors de faire une incision sur son trajet, pour la lier au-dessus du désordre ; ma proposition ne fut pas admise, et nous nous bornâmes à la compression. La prostration extrême du malade, et la gangrène, qui occupait toute l'étendue de la plaie, nous laissaient peu d'espoir de le sauver, ou plutôt nous avions la presque certitude de le voir succomber au premier instant. La compression fut exercée avec toute l'exactitude possible, et l'on apportait la plus grande surveillance sur ce malheureux

officier. La gangrène, qui nous avait empêché de pratiquer l'amputation, disparut huit jours après la rupture de l'artère, qui se trouva parfaitement obstruée à cette époque. Nous fîmes alors cette opération, qui réussit au-delà de toute espérance. La dissection du membre nous offrit l'artère détruite dans deux ou trois pouces d'étendue, et se déchirant avec la plus grande facilité dans sa totalité. Il serait presque inutile de faire mention du traitement, dont les toniques les plus efficaces furent la base.

III.^e OBSERVATION.

Un autre officier âgé de vingt-un ans, d'une bonne constitution, fut placé dans la même salle peu de temps après l'entrée du premier. Il avait reçu un coup de sabre à la partie externe du coude droit. L'articulation fut intéressée assez profondément; la gangrène se mit dans la plaie quinze ou vingt jours après son arrivée; elle se récidiva successivement huit ou dix fois dans l'espace de deux mois et demi. Ce ne fut qu'à la cinquième ou sixième que sa santé générale en fut sensiblement altérée, et qu'une gale, mal traitée six mois avant, vint compliquer la plaie. Je proposai l'administration des antipso-riques : elle ne fut point admise, à cause de la faiblesse du malade, qui augmenta jusqu'à ce qu'enfin, mis à ma disposition, il fut traité et guéri de son affection psorique. La gangrène, qui avait le caractère de la pourriture d'hôpital, ne reparut plus; les forces se rétablirent, et le malade guérit aussi promptement que pouvait le permettre sa plaie, devenue assez considérable par la destruction causée par la gangrène. L'ankylose de l'articulation lésée fut le seul inconvénient qui en résulta.

Nous terminerons ce court exposé par quelques réflexions sur le traitement de la gangrène. La première indication à remplir dans tous les cas, serait de soustraire l'individu qui en est atteint aux causes occasionnelles et à celles capables de l'entretenir, autant

qu'il y aurait possibilité. Si l'affection était acquise par contagion , qu'elle fût bornée dans une partie externe avant qu'il se fût développé des symptômes généraux , il faudrait la détruire par la cautérisation. Si les symptômes existaient déjà , il faudrait y joindre un traitement interne propre à les combattre. Si elle n'était que secondaire , le traitement interne serait celui qui mériterait la plus grande attention du praticien. La cautérisation dans ce cas devrait être suivie de l'emploi d'onguens irritans , pour favoriser cette espèce de voie critique employée par la nature. Rarement les débilitans sont indiqués ; les toniques et les antiseptiques le sont plus ordinairement. Cependant le D. *Bayle* a remarqué que le petit-lait était administré avec avantage à tous les malades des épidémies observées dans les Basses-Alpes. Quelquefois des saignées leur étaient pratiquées , et fréquemment les purgatifs doux à de hautes doses , pour favoriser la suppuration. *Pott* a employé l'opium à l'intérieur , des lotions de lait tiède et des cataplasmes émolliens en place des irritans et des toniques , dans une espèce de gangrène , dont il donne une description détaillée dans son *Traité de chirurgie*.

Il faut s'opposer , autant que possible , à la décomposition putride des parties sphacélées , et soustraire les parties vivantes à ses produits. Les acides , le camphre , la charpie imprégnée de gaz acide muriatique , les poudres de kina , d'écorce de chêne , etc. , rempliront ces indications. *Boerhaave* contint pendant six mois une gangrène au pied par l'emploi des antiseptiques. Elle s'étendit en trois jours jusqu'à la cuisse , quand on leur substitua des cataplasmes maturatifs. Les incisions jusqu'au vif faciliteraient la propagation de l'affection , à moins qu'elles ne fussent pratiquées pour donner accès aux caustiques , ou seulement dans les parties mortes , pour donner issue à la suppuration.

Le précepte de ne jamais amputer un membre lorsqu'il y a gangrène nous paraît susceptible de quelques restrictions. Des observations nombreuses prouvent que cette opération a été pra-

tiquée avec succès, quoiqu'elle était déjà développée et faisait des progrès rapides. Nous pensons que, toutes les fois que la désorganisation d'un membre exige son ablation, il ne faudrait point s'en abstenir au début de la gangrène, si elle n'était causée que par cette désorganisation. Si elle était déjà très-avancée, et qu'elle eût porté atteinte à toute l'économie, il faudrait la combattre par tous les autres moyens, et attendre qu'elle fût bornée pour opérer.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima. *Sect. I, aph. 6.*

II.

In autumno morbi acutissimi, et perniciosissimi omnino: verum autem saluberrimum, et minimè exitiale. *Sect. III, aph. 9.*

III.

Supra septum transversum dolores, qui purgatione egent, sursum purgante opus esse indicant; qui verò infra, deorsum. *Sect. IV, aph. 18.*

IV.

Quibus percisum fuerit cerebrum, his necesse est febrem, et bilis vomitum supervenire. *Sect. VI, aph. 50.*

V.

A sphacelo abscessus ossis. *Sect. VII, aph. 77.*

